

Kostěnice 111  
530 02 Kostěnice

IČ: 275 55 917  
DIČ: CZ 275 55 917

**Průzkum konstrukce vozovky**  
**Silnice II/368, Silnice III/3711 a ul. Čs. armády,**  
**Moravská Třebová**

**Říjen 2021**



**Č. KOPIE**



**OBSAH SOUHRNNÉ ZPRÁVY:****1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

- 1.1. Průzkum**
- 1.2. Investor**
- 1.3. Zpracovatel**

**2. PODKLADY****3. ZDŮVODNĚNÍ PRŮZKUMU****4. PROVEDENÝ PRŮZKUM**

- 4.1. Základní údaje o provedeném průzkumu**
- 4.2. Popis stávajícího stavu**
- 4.3. Popis provedeného průzkumu**

**5. VÝSLEDKY PRŮZKUMU****6. DOPORUČENÍ A ZÁVĚR**

**PŘÍLOHA I: Situování diagnostických vývrtů konstrukce vozovky  
Silnice II/368, Silnice III/3711 a ul. Čs. armády, Moravská Třebová**

**PŘÍLOHA II: Protokoly o zkoušce asfaltových vrstev vozovky  
Silnice II/368, Silnice III/3711 a ul. Čs. armády, Moravská Třebová  
(stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků)**

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### 1.1. Průzkum

Název průzkumu: Průzkum konstrukce vozovky  
Silnice II/368, Silnice III/3711 a ul. Čs. armády,  
Moravská Třebová

Místo průzkumu: Silnice II/368, Silnice III/3711 a ul. Čs. Armády,  
Moravská Třebová  
Okres Svitavy  
Pardubický kraj

Datum provedení průzkumu: Říjen 2021

Druh průzkumu: Stanovení skladby konstrukce vozovky  
Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků

### 1.2. Investor

#### **PRODIN a.s.**

K Vápence 2745, Zelené Předměstí  
530 02 Pardubice

IČ: 252 92 161  
DIČ: CZ 252 92 161

### 1.3. Zpracovatel

#### **DSP a.s.**

Kostěnice 111  
530 02 Kostěnice

IČ: 275 55 917  
DIČ: CZ 275 55 917

Odpovědný zpracovatel:

Ing. František Haburaj, Ph.D.  
ČKAIT 0701216

## 2. PODKLADY

1. Objednávka investora s uvedeným počtem a místem požadovaných vývrtů konstrukce vozovky.
2. Prohlídka zájmového území zpracovatelem.

## 3. ZDŮVODNĚNÍ PRŮZKUMU

Vzhledem k připravované opravě křižovatky Silnic II/368, III/3711 a ul. Čs. armády, Moravská Třebová a napojení autobusového nádraží na Silnici II/368, Moravská Třebová, bylo investorem průzkumu objednáno u zpracovatele provedení průzkumu konstrukce vozovky formou jádrových vývrtů a stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků v asfaltových směsích konstrukčních vrstev vozovek. Ke stávající vozovce není k dispozici žádná projektová dokumentace, jež by spolehlivě popisovala skladbu konstrukce vozovky. Nepodařilo se dohledat ani záznamy o provedené výstavbě této vozovky nebo případných rekonstrukcích.

## 4. PROVEDENÝ PRŮZKUM

### 4.1. Základní údaje o provedeném průzkumu

Zájmová oblast se nachází v místě křižovatky Silnic II/368, III/3711 a ulice Čs. armády, a dále pak v místě napojení autobusového nádraží na Silnici II/368 ve městě Moravská Třebová, okres Svitavy, Pardubický kraj. Cílem průzkumu bylo stanovení tloušťky konstrukčních vrstev vozovky a rozbor asfaltových vrstev pro zařazení do kvalitativní třídy znovuzískané asfaltové směsi vozovky (stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků) pozemní komunikace v zájmovém úseku formou jádrových vývrtů.

Celkem bylo provedeno 6 jádrových vývrtů Ø 150 mm na Silnici II/368, Silnici III/3711, ul. Čs. armády a na napojení autobusového nádraží na Silnici II/368, Moravská Třebová. Místa vývrtů ve vozovce byla po dohodě s investorem stanovena tak, aby byla reprezentativním vzorkem stavu vozovky. Průzkumné vývrty byly provedeny na celkovou tloušťku konstrukčních vrstev vozovky. Vývrty byly prováděny ve vozovkách s krytem z hutněných asfaltových vrstev. Celková plocha zájmové oblasti komunikace nepřesahuje 5.000 m<sup>2</sup>.

### 4.2. Popis stávajícího stavu

Zájmový úsek komunikace se nachází v místě křižovatky Silnic II/368, III/3711 a ulice Čs. armády a v místě napojení autobusového nádraží na Silnici III/368 ve městě Moravská Třebová. Začátek řešeného úseku je v místě napojení autobusového nádraží na Silnici II/368 ve městě Moravská Třebová, konec úseku je situován v místě křižovatky Silnic II/368, III/3711 a ul. Čs. armády ve městě Moravská Třebová. Vývrty byly prováděny ve vozovkách z krytu z hutněných asfaltových vrstev. Celková plocha zájmové oblasti komunikace nepřesahuje 5.000 m<sup>2</sup>.

Stávající vozovka s krytem z hutněných asfaltových vrstev vykazuje známky poruch a nerovností, které zhoršují sjízdnost komunikace, bezpečné užívání a jízdní komfort na komunikaci.

Odvedení srážkových vod z komunikace je zabezpečeno systémem podélných a příčných sklonů k silničním obrubám, odtud jsou srážkové vody svedeny podélnými sklony do uličních vpustí, případně do přilehlé zeleně.

#### **4.3. Popis provedeného průzkumu**

Na zájmovém úseku komunikace bylo provedeno celkem 6 jádrových vývrtů Ø 150 mm. Počet diagnostických vývrtů byl stanoven po dohodě s investorem akce vzhledem k charakteru, délce a ploše zájmového úseku komunikace. Situování provedených vývrtů je patrné z Přílohy I.

Vývrty byly prováděny na celkovou tloušťku konstrukčních vrstev vozovky tak, aby bylo možno spolehlivě stanovit tloušťky jednotlivých konstrukčních vrstev vozovky. Místa a počet provedených vývrtů byla stanovena po dohodě s investorem a po prohlídce komunikace tak, aby měla maximální vypovídající hodnotu o zájmovém úseku komunikace.

Při provádění vývrtů nedošlo k žádným negativním skutečnostem, které by ovlivnily kvalitu provedených diagnostických prací.

Provedené vývrty byly označeny symbolem Vzorek – V1 až V6.

Protokoly z provedených laboratorních zkoušek asfaltových vrstev konstrukce vozovky (stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků – PAU) jsou uvedeny v Příloze II.



**Vzorek – V1**

Popis polohy vývrtu: Napojení autobusového nádraží na Silnici II/368,  
Moravská Třebová  
pravý jízdní pruh vozovky (směr křiž. II/368)  
1,20 m od hrany obruby vpravo

Konstrukce vozovky:	65 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy
	65 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy
	210 mm	PM	Penetrační makadam
	170 mm	Š	Štěrka (frakce 0/63)

Celková tloušťka  
konstrukce vozovky: 510 mm

**Fotodokumentace Vzorku – V1:**

*Obr. 1 - Jádro vývrtu Vzorek – V1 (in situ).*



*Obr. 2 - Jádro vývrtu Vzorek – V1 (laboratoř).*





## Vzorek – V2

Popis polohy vývrtu: Silnice II/368, Moravská Třebová  
levý jízdní pruh vozovky (směr Sušice)  
km 40,625 00  
1,40 m od hrany obruby vlevo

Konstrukce vozovky:	60 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy
	50 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy
	45 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy
	95 mm	PM	Penetrační makadam
	270 mm	Š	Štěrk (frakce 32/63)

Celková tloušťka  
konstrukce vozovky: 520 mm

## Fotodokumentace Vzorku – V2:

*Obr. 3 - Jádro vývrtu Vzorek – V2 (in situ).*





*Obr. 4 - Jádro vývrtu Vzorek – V2 (laboratoř).*



## Vzorek – V3

Popis polohy vývrtu: Silnice III/3711, Moravská Třebová  
pravý jízdní pruh vozovky (směr Linhartice)  
km 0,027 00  
2,0 m od hrany obruby vpravo

Konstrukce vozovky:	40 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy
	Separace	vrstev	
	70 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy
	50 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy
	100 mm	DL	Dlažba (žulová kostka)
	90 mm	Š+ŠP	Štěrk + Štěrkopísek (frakce 0/32, zahliněno)

Celková tloušťka  
konstrukce vozovky: 350 mm

## Fotodokumentace Vzorku – V3:

*Obr. 5 - Jádro vývrtu Vzorek – V3 (in situ).*



Obr. 6 - Jádru vývrtnu Vzorek – V3 (laboratoř).





## Vzorek – V4

Popis polohy vývrtu: Silnice II/368, Moravská Třebová  
levý jízdní pruh vozovky (směr Sušice)  
km 40,556 00  
1,00 m od hrany obruby vlevo

Konstrukce vozovky:	45 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy
	45 mm	ACL 16	Asfaltový beton pro ložní vrstvy
	70 mm	ACL 16	Asfaltový beton pro ložní vrstvy
	270 mm	Š	Štěrka (frakce 0/63)

Celková tloušťka  
konstrukce vozovky: 430 mm

## Fotodokumentace Vzorku – V4:

*Obr. 7 - Jádro vývrtu Vzorek – V4 (in situ).*





*Obr. 8 - Jádru vývrtu Vzorek – V4 (laboratoř).*



**Vzorek – V5**

Popis polohy vývrtu: Místní komunikace ul. Čs. armády, Moravská Třebová  
levý jízdní pruh vozovky (směr nám. T.G. Masaryka)  
1,20 m od hrany obruby vlevo

Konstrukce vozovky:	100 mm	DL	Dlažba (žulová kostka)
	110 mm	ŠP	Štěrkopísek (frakce 0/16)
	170 mm	SC	Směs stmelená hydraulickými pojivy

Celková tloušťka  
konstrukce vozovky: 380 mm

**Fotodokumentace Vzorku – V5:**

*Obr. 9 - Jádro vývrtu Vzorek – V5 (in situ).*



Obr. 10 - Jádru vývrtu Vzorek – V5 (laboratoř).





## Vzorek – V6

Popis polohy vývrtu: Silnice II/368, Moravská Třebová  
pravý jízdní pruh vozovky (směr Sušice)  
km 40,691 00  
2,00 m od hrany obruby vpravo

Konstrukce vozovky:	40 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy
	40 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy
	40 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy
	220 mm	Š	Štěr (frakce 0/63)
	200 mm	ŠT	Štět

Celková tloušťka  
konstrukce vozovky: 540 mm

## Fotodokumentace Vzorku – V6:

*Obr. 11 - Jádro vývrtu Vzorek – V6 (in situ).*





*Obr. 12 - Jádro vývrtu Vzorek – V6 (laboratoř).*



## 5. VÝSLEDKY PRŮZKUMU

Celkem bylo provedeno 6 jádrových vývrtů Ø 150 mm na vozovce Silnice II/368, Silnice III/3711 a ul. Čs. armády, Moravská Třebová.

Tab. 1 – Skladba konstrukčních vrstev vozovky v místě vrtu Vzorek – V1.

Vývrt	Skladba konstrukce vozovky			Poznámka
<b>V1</b>	65 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	
	65 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	
	210 mm	PM	Penetrační makadam	
	170 mm	Š	Štěrka	frakce 0/63
<b>Celkem</b>	<b>510 mm</b>			

Tab. 2 – Skladba konstrukčních vrstev vozovky v místě vývrtu Vzorek – V2.

Vývrt	Konstrukce vozovky			Poznámka
<b>V2</b>	60 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	
	50 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	
	45 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	
	95 mm	PM	Penetrační makadam	
	270 mm	Š	Štěrka	frakce 32/63
<b>Celkem</b>	<b>520 mm</b>			

Tab. 3 – Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) Vzorek – V2.

Vývrt	Ukazatel PAU [mg/kg]				Poznámka
	Vrstvy konstrukce	Naměřená hodnota	Kvalitativní třída		
V2	ACO 11	< 0,20	≤ 12	ZAS-T1	
	ACO 11	0,23	≤ 12	ZAS-T1	
	ACO 11	0,30	≤ 12	ZAS-T1	
	PM	< 0,20	≤ 12	ZAS-T1	

*Tab. 4 – Skladba konstrukčních vrstev vozovky v místě vrtu Vzorek – V3.*

Vývrt	Skladba konstrukce vozovky			Poznámka
<b>V3</b>	40 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	
	Separace			
	70 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	
	50 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	
	100 mm	DL	Dlažba	žulová kostka
	90 mm	Š	Štěrka	frakce 0/32, zahliněno
<b>Celkem</b>	<b>350 mm</b>			

*Tab. 5 – Skladba konstrukčních vrstev vozovky v místě vrtu Vzorek – V4.*

Vývrt	Skladba konstrukce vozovky			Poznámka
<b>V4</b>	45 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	
	45 mm	ACL 16	Asfaltový beton pro ložní vrstvy	
	70 mm	ACL 16	Asfaltový beton pro ložní vrstvy	
	270 mm	Š	Štěrka	frakce 0/63
<b>Celkem</b>	<b>430 mm</b>			

*Tab. 6 – Skladba konstrukčních vrstev vozovky v místě vrtu Vzorek – V5.*

Vývrt	Skladba konstrukce vozovky			Poznámka
<b>V5</b>	100 mm	DL	Dlažba	žulová kostka
	110 mm	ŠP	Štěrkopísek	frakce 0/16
	170 mm	SC	Směs stmelená hydraulickými pojivy	
<b>Celkem</b>	<b>380 mm</b>			

Tab. 7 – Skladba konstrukčních vrstev vozovky v místě vrtu Vzorek – V6.

Vývrt	Skladba konstrukce vozovky			Poznámka
V6	40 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	
	40 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	
	40 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	
	220 mm	Š	Štěrka	frakce 0/63
	200 mm	ŠT	Štět	
<b>Celkem</b>	<b>540 mm</b>			

## 6. DOPORUČENÍ A ZÁVĚR

V říjnu 2021 bylo provedeno 6 jádrových vývrtů Ø 150 mm pro určení skladby konstrukce vozovky a stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků v asfaltových směsích konstrukčních vrstev vozovky Silnice II/368, Silnice III/3711 a ul. Čs. armády, Moravská Třebová. Diagnostické vývrty byly provedeny na celkovou tloušťku konstrukce vozovky, a to v reprezentativních místech zájmového úseku komunikace. Z diagnostického průzkumu byla učiněna fotodokumentace a sepsána souhrnná zpráva.

Z provedeného průzkumu, naměřených hodnot provedených zkoušek a zjištěných charakteristik z odebraných vzorků konstrukce vozovky lze učinit následující závěry:

### **Polycyklické aromatické uhlovodíky (dle Vyhlášky č. 130/2019 Sb.)**

**Na základě Vyhlášky č. 130/2019 Sb., Přílohy č. 1 Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU), lze všechny odebrané vzorky asfaltových směsí vozovky zařadit do třídy ZAS-T1.**

Provedený průzkum může sloužit jako podklad pro návrh opravy konstrukce vozovky Silnice II/368, Silnice III/3711 a ul. Čs. armády v zájmovém úseku komunikace, Moravská Třebová.

Kostěnice, říjen 2021

Ing. Zbyněk Žďára  
Ing. František Haburaj, Ph.D.



## **Příloha I:**

**Situování diagnostických vývrtů konstrukce vozovky**  
**Silnice II/368, Silnice III/3711 a ul. Čs. armády, Moravská Třebová**

**Říjen 2021**

SILNICE II/368, SILNICE III/3711 a ul. Čs. Armády, Moravská Třebová

Moravská  
Třebová

SILNICE II/368  
Sušice

VZOREK - V1

VZOREK - V4  
km 40,55600

SILNICE III/3711  
Linhartice

SILNICE II/368  
Útěchov

VZOREK - V6  
km 40,69100

VZOREK - V2  
km 40,62500

VZOREK - V5

VZOREK - V3  
km 0,02700

MÍSTNÍ KOMUNIKACE  
ul. Čs. armády



PŘÍLOHA I

## **Příloha II:**

**Protokoly o zkoušce asfaltových vrstev vozovky**  
**Silnice II/368, Sinice III/3711 a ul. Čs. armády, Moravská Třebová**  
**(stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků)**

**Říjen 2021**

Laboratoř ENVIREX spol. s r.o. Chotěboř

Tel.: 569 623 175 envirexchotebor@seznam.cz

Zkušební laboratoř č. 1332 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018



L 1332

DSP a.s.  
Kostěnice 111  
530 02 Pardubice

Datum: 25.10.21

Věc: Výrok o shodě k protokolu o zkoušce

Číslo vzorku	Označení vzorku	Ukazatel (mg/kg)	Naměřená hodnota	Kvalitativní třída			
				ZAS-T1	ZAS-T2	ZAS-T3	ZAS-T4
6973	V 2-1	PAU	< 0.20	≤ 12	12 < x ≤ 25	25 < x ≤ 300	> 300
6974	V 2-2	PAU	0.23	≤ 12	12 < x ≤ 25	25 < x ≤ 300	> 300
6975	V 2-3	PAU	0.30	≤ 12	12 < x ≤ 25	25 < x ≤ 300	> 300
6976	V 2-4	PAU	< 0.20	≤ 12	12 < x ≤ 25	25 < x ≤ 300	> 300

Na základě Sbírky zákonů č.130/2019 Přílohy č.1 Celkové množství polyaromatických uhlovodíků (PAU) jsou vzorky č.6973 - 6976 zařazeny jako ZAS-T1.

Nejistota měření při výroku o shodě není zohledňována. Hodnocení je provedeno jako porovnání laboratorního výsledku s limitem uvedeným v příslušné legislativě.

Schválil: Ing. Zuzana Vopršalová  
vedoucí laboratoře

Příloha: Protokol č. 4228/21







L 1332

strana 1 z 5 stran protokolu č.4228/21

## Protokol o zkoušce č.4228/21

<b>Místo provedení analýz</b>	:	Laboratoř ENVIREX spol. s r.o. Chotěboř
<b>Lab.číslo vzorku</b>	:	6973 - 6976
<b>Zadavatel</b>	:	DSP a.s., Kostěnice 111, 530 02 Pardubice
<b>Lokalita</b>	:	Moravská Třebová, ul. Komenského Silnice II/368
<b>Objednávka</b>	:	průběžná
<b>Odběr</b>	:	zadavatel výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat
<b>Datum přijetí vzorku</b>	:	14.10.21
<b>Datum provedení analýz</b>	:	14.10.21 – 25.10.21
<b>Termín dodání výsledků</b>	:	maximálně do 14 dnů
<b>Počet stran protokolu</b>	:	5

Výsledky označené " S " byly získány subdodávkou.

Metody s kódem ukončeným " N " jsou mimo rozsah akreditace.

Pokud provádí odběr vzorku pracovník laboratoře, jedná se o odběr v rozsahu akreditace.

Poznámka:

Rozšířená nejistota charakterizuje interval hodnot, ve kterém lze s pravděpodobností 95 % očekávat skutečnou hodnotu naměřené resp. vypočtené veličiny. Je vyjádřen jako dvojnásobek odhadu relativní směrodatné odchylky měřené veličiny. Nezahrnuje nejistotu vzorkování

## 1. Analýzy:

Označení : Moravská Třebová, ul. Komenského, silnice II/368, asfaltová směs V 2-1  
 Lab.číslo : 6973  
 Materiál : pevný  
 Odběr : PEL

analyt	jednotka	zjištěná hodnota	rozšířená nejistota	kód metody
ve 100% sušině				
Polycyklické aromatické uhlovodíky				
Naftalen	mg/kg	< 0.010		PAU-2
Acenaften	mg/kg	< 0.010		PAU-2
Acenaftylen	mg/kg	< 0.20		CH-43
Fluoren	mg/kg	< 0.010		PAU-2
Fenantren	mg/kg	0.016	±30%	PAU-2
Antracen	mg/kg	< 0.010		PAU-2
Fluoranthén	mg/kg	0.015	±30%	PAU-2
Pyren	mg/kg	0.012	±30%	PAU-2
Benzo(a)antracen	mg/kg	< 0.010		PAU-2
Chrysen	mg/kg	< 0.010		PAU-2
Benzo(b)fluoranthén	mg/kg	< 0.010		PAU-2
Benzo(k)fluoranthén	mg/kg	< 0.010		PAU-2
Benzo(a)pyren	mg/kg	< 0.010		PAU-2
Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg	< 0.010		PAU-2
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	< 0.010		PAU-2
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	< 0.010		PAU-2
PAU (Σuhlovodíků)	mg/kg	< 0.20		PAU-2, CH-43
Sušina	%	98.91	±7%	S-1

Označení : Moravská Třebová, ul. Komenského, silnice II/368, asfaltová směs V 2-2  
 Lab.číslo : 6974  
 Materiál : pevný  
 Odběr : PEL

analyt	jednotka	zjištěná hodnota	rozšířená nejistota	kód metody
ve 100% sušině				
Polycyklické aromatické uhlovodíky				
Naftalen	mg/kg	0.060	±30%	PAU-2
Acenaften	mg/kg <	0.010		PAU-2
Acenaftylen	mg/kg <	0.20	±30%	CH-43
Fluoren	mg/kg <	0.010		PAU-2
Fenantren	mg/kg	0.046	±30%	PAU-2
Antracen	mg/kg <	0.010		PAU-2
Fluoranthén	mg/kg	0.064	±30%	PAU-2
Pyren	mg/kg <	0.010		PAU-2
Benzo(a)antracen	mg/kg <	0.010		PAU-2
Chrysen	mg/kg	0.020	±30%	PAU-2
Benzo(b)fluoranthén	mg/kg <	0.010		PAU-2
Benzo(k)fluoranthén	mg/kg <	0.010		PAU-2
Benzo(a)pyren	mg/kg <	0.010		PAU-2
Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg <	0.010		PAU-2
Benzo(ghi)perylene	mg/kg <	0.010		PAU-2
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg <	0.010		PAU-2
PAU (Σuhlovodíků)	mg/kg	0.23	±30%	PAU-2, CH-43
Sušina	%	99.14	±7%	S-1

Označení : Moravská Třebová, ul. Komenského, silnice II/368, asfaltová směs V 2-3  
 Lab.číslo : 6975  
 Materiál : pevný  
 Odběr : PEL

analyt	jednotka	zjištěná hodnota	rozšířená nejistota	kód metody
ve 100% sušině				
Polycyklické aromatické uhlovodíky				
Naftalen	mg/kg	0.035	±30%	PAU-2
Acenaften	mg/kg <	0.010		PAU-2
Acenaftylen	mg/kg <	0.20		CH-43
Fluoren	mg/kg <	0.010		PAU-2
Fenantren	mg/kg	0.12	±30%	PAU-2
Antracen	mg/kg <	0.010		PAU-2
Fluoranthén	mg/kg	0.084	±30%	PAU-2
Pyren	mg/kg	0.032	±30%	PAU-2
Benzo(a)antracen	mg/kg <	0.010		PAU-2
Chrysen	mg/kg <	0.010		PAU-2
Benzo(b)fluoranthén	mg/kg <	0.010		PAU-2
Benzo(k)fluoranthén	mg/kg <	0.010		PAU-2
Benzo(a)pyren	mg/kg <	0.010		PAU-2
Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg <	0.010		PAU-2
Benzo(ghi)perylene	mg/kg <	0.010		PAU-2
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg <	0.010		PAU-2
PAU (Σuhlovodíků)	mg/kg	0.30	±30%	PAU-2, CH-43
Sušina	%	99.41	±7%	S-1



Označení : Moravská Třebová, ul. Komenského, silnice II/368, asfaltová směs V 2-4  
Lab.číslo : 6976  
Materiál : pevný  
Odběr : PEL

analyt	jednotka	zjištěná hodnota	rozšířená nejistota	kód metody
ve 100% sušině				
Polycyklické aromatické uhlovodíky				
Naftalen	mg/kg	< 0.010		PAU-2
Acenaften	mg/kg	< 0.010		PAU-2
Acenaftylen	mg/kg	< 0.20		CH-43
Fluoren	mg/kg	< 0.010		PAU-2
Fenantren	mg/kg	< 0.010		PAU-2
Antracen	mg/kg	< 0.010		PAU-2
Fluoranthén	mg/kg	< 0.010		PAU-2
Pyren	mg/kg	< 0.010		PAU-2
Benzo(a)antracen	mg/kg	< 0.010		PAU-2
Chrysen	mg/kg	< 0.010		PAU-2
Benzo(b)fluoranthén	mg/kg	< 0.010		PAU-2
Benzo(k)fluoranthén	mg/kg	< 0.010		PAU-2
Benzo(a)pyren	mg/kg	< 0.010		PAU-2
Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg	< 0.010		PAU-2
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	< 0.010		PAU-2
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	< 0.010		PAU-2
PAU (Σuhlovodíků)	mg/kg	< 0.20		PAU-2, CH-43
Sušina	%	99.76	±7%	S-1

## 2. Metody:

### Metodiky uloženy v laboratoři k nahlédnutí.

Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků metodou kapalinové chromatografie po extrakci tuhou fází (s fluorescenčním detektorem) dle PAU-2 část 2 (ČSN 757554, ČSN EN ISO 17993)

Stanovení BTEX a chlorovaných alifatických uhlovodíků metodou plynové chromatografie po separaci SPME (s FID detektorem) dle CH-43 část 2 (ČSN EN ISO 10301, TNV 75 7055)

Stanovení sušiny gravimetricky dle S-1 část 2 (ČSN 58 0120)

### 3. Prohlášení:

Tento protokol nesmí být reprodukován bez písemného souhlasu laboratoře ENVIREX s.r.o. Chotěboř jinak než celý. Výsledky se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Datum vydání protokolu: 25.10.21

Protokol schválil: Ing. Zuzana Vopršalová  
vedoucí laboratoře

Toto je konec protokolu